

**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

☎ Трудовые Резервы ул., 4, г. Мурманск, 183025
☎ тел. (815-2) 44-63-77; факс (815-2) 44-03-20
✉ e-mail: edco@gov-murman.ru

17.10.2019 № 17-02/11022-ТЛ
на № _____ от _____

**Руководителям муниципальных
органов, осуществляющих
управление в сфере образования**

**Руководителям
государственных областных
образовательных организаций**

О направлении методических рекомендаций

Направляем прилагаемые в электронном виде методические рекомендации «Проектирование программы развития универсальных учебных действий с учетом уровня сформированности УУД на уровне основного общего образования», разработанные государственным автономным учреждением дополнительного профессионального образования Мурманской области «Институт развития образования» (далее – методические рекомендации).

Просим методические рекомендации направить в адрес муниципальных общеобразовательных организаций, методических служб.

Приложение: в электронном виде.

Первый заместитель министра



Т.М. Ларина

Проектирование программы развития универсальных учебных действий с учетом уровня сформированности УУД на уровне основного общего образования

Настоящие методические рекомендации разработаны для руководящих и педагогических работников в целях организации работы по проектированию программы развития универсальных учебных действий в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом уровня сформированности УУД на уровне основного общего образования.

В соответствии с ФГОС СОО содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования определяет общее содержание среднего общего образования и включает образовательные программы, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе программу развития универсальных учебных действий (далее – программа развития УУД).

Во ФГОС СОО предъявляются требования к структуре программы развития УУД, которая должна быть представлена следующими разделами:

1) цели и задачи, включая учебно-исследовательскую и проектную деятельность учащихся как средства совершенствования их УУД; описание места программы развития УУД и ее роли в реализации требований стандарта;

2) описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места УУД в структуре образовательной деятельности;

3) типовые задачи по формированию универсальных учебных действий;

4) описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся;

5) описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся;

6) планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;

7) описание условий, обеспечивающих развитие УУД у учащихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся;

8) методику и инструментарий оценки успешности освоения и применения учащимися УУД.

В примерной основной образовательной программе среднего общего образования представлена примерная программа развития УУД, выступающая организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения ООП СОО. Требования включают освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных),

способность их использования в познавательной и социальной практике; самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками; способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Проектированию программы развития УУД на уровне СОО предшествует диагностика сформированности каждой из групп учебных действий в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования (далее - ФГОС ОО), а также уровня освоения межпредметных понятий. При разработке диагностических материалов следует обратить внимание, что к началу обучения на уровне СОО регулятивные УУД определяют базовые умения – целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции. В зависимости от уровня их сформированности осуществляется проектирование учебных ситуаций в образовательной деятельности, направленных на развитие развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве. Уровень сформированности коммуникативных УУД в совокупности с регулятивными, определяет эффективность разрешения конфликтов, саморефлексии и выстраивание коммуникативной ситуации в группе сверстников и взрослых. Уровень сформированности УУД познавательного блока определяет качества индивидуальных образовательных стратегий, процесс сознательного формирования образовательного запроса учащимся.

Стандарт устанавливает требования к метапредметным результатам, включающим освоенные межпредметные понятия и УУД. Так как ФГОС не дает четкого определения межпредметных понятий, необходима внутренняя договоренность в общеобразовательной организации о перечне данных понятий на каждый из уровней образования с учетом принципа преемственности программ формирования и развития УУД на всех уровнях общего образования. Межпредметные понятия не являются элементами содержания определенного учебного предмета, но образуют надпредметное содержание. Так, межпредметное понятие «система» изучается с учетом содержания отдельных учебных предметов: «кровеносная система», «система уравнений», «система координат», «Солнечная система», «избирательная система» и т.п. В данном контексте при проектировании программы развития УУД на уровне СОО необходима организация творческих групп педагогов по формированию перечня межпредметных понятий для уровня СОО. Необходимо четко понимать, что во ФГОС СОО перечисляются следующие межпредметные понятия: система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен. Данный перечень может быть дополнен общеобразовательной организацией самостоятельно в зависимости от профильной направленности образовательных программ.

Разрабатываемые общеобразовательными организациями (далее – ОО) диагностические материалы должны включать описание уровней сформированности УУД и этапов формирования межпредметных понятий. Так

как в современной педагогической литературе отсутствует единый взгляд на подходы к определению содержания данного понятия, рекомендуем ориентироваться на следующие аспекты.

Наиболее согласован с теоретическими основами описания УУД психологический подход (А.А. Леонтьев), согласно которому основной составляющей любой деятельности является действие – процесс, подчиненный представлению о результате, который должен быть достигнут. Способ осуществления действия - операция. Первоначально каждая операция формируется как действие, подчиненное определенной цели, затем оно может включаться в другое действие более сложного состава, становясь способом выполнения – операцией. При высоком уровне развития операций возникает возможность осуществить более сложные действия. Важнейшей частью механизма действия является ориентировочная основа (Н.Ф. Талызина, П.Я. Гальперин). Каждый уровень усвоения УУД можно охарактеризовать с использованием ряда критериев и показателей (таблица 1):

Таблица 1

Критерии и показатели уровней сформированности УУД учащегося

Критерий	Показатель		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Полнота действия	Пооперационное действие, поэтапное	Развернутое поэтапное действие	Сокращенное действие, автоматизированное
Сознательность действия	Отсутствие содержательного анализа действия, слитность операций, ознакомление с результатом при внешней оценке	Перечисление отдельных элементов содержания действия, его операций, достигнутого результата	Отражение в речи содержания действия, последовательности его операций и достигнутого результата
Обобщенность действия	Механическое воспроизведение без понимания существенных связей и отношений предметного содержания действия	Частичное выделение признаков выполнения действия, частичная дифференциация существенных и несущественных условий, частичный анализ способов достижения результата	Ориентация на существенные для выполнения действия условия, дифференциация существенных и несущественных условий, необходимых и достаточных, позволяющих достигнуть результат, широкий перенос действия
Самостоятельность действия	Выполнение при полном внешнем сопровождении	Выполнение с использованием частичной поддержки	Самостоятельное выполнение

При определении этапа формирования межпредметных понятий можно использовать подход Н.Ф. Талызиной, П.Я. Гальперина, в работах которых представлен начальный этап выявления субъектного опыта учащихся, промежуточный этап формирования обобщенного представления (понятия) и

конечный этап демонстрации специфики понятия в определенных предметных областях, введение соподчиненных понятий.

Диагностические материалы ОО по определению уровня сформированности УУД должны быть построены на метапредметной основе. Примеры диагностических заданий и работ, позволяющих диагностировать исходный уровень сформированности УУД у старшеклассников, представлен в контрольно-измерительных и методических материалах ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» (Центр оценки качества образования)¹.

При описании понятий, функций, состава и характеристик УУД для старшей школы рекомендуется использовать подход авторского коллектива А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская и др., разрабатывавшего номенклатуру УУД ФГОС ОО.²

Формируя список типовых задач в программе развития УУД с учетом уровня их сформированности в основной школе, необходимо учитывать ряд аспектов. Во-первых, во ФГОС СОО и ПООП СОО отсутствует определение понятия «типовая задача». В ПООП ООО представлены учебно-познавательные и учебно-практические задачи, не названные типовыми, но предлагающие определенные способы формирования УУД различных видов. Под типовыми задачами на применение УУД можно понимать стандартные способы педагогической деятельности учителя, использование которых в образовательной деятельности позволяет формировать и развивать определенное УУД или группу УУД и диагностировать уровень их сформированности. В качестве стандартных способов педагогической деятельности учителя можно рассматривать весь перечень применяемых технологий, методов, приемов и средств, применяемых в урочной и внеурочной деятельности.

Во-вторых, типовые задачи должны предполагать вариативность в уровне сложности, что позволит, не изменяя структуры типового задания, дифференцировать его в процессе использования в образовательной деятельности в зависимости от исходного уровня сформированности УУД у учащихся. Типовые задачи применяются на всех предметах учебного плана и в курсах внеурочной деятельности. Распределение типовых задач внутри предмета или курса внеурочной деятельности должно обеспечивать планомерное формирование регулятивных, коммуникативных и познавательных УУД в течение как учебного года так и всей образовательной программы. Типовые задачи не следует подменять учебными заданиями, составленными на конкретном учебном материале, данное понятие значительно шире. Типовая задача должна предоставлять возможность составить на ее основе большое количество учебных заданий, использоваться на различных этапах реализации содержания учебного предмета или курса внеурочной деятельности и выражена как в виде комплексной учебной задачи, так и совокупности учебных задач.

¹ http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_pub.html

² https://cposo.ru/rs/oropt/statia_Asmolova_proektirovanie.pdf

Учебная задача в совокупности с учебными действиями составляют учебные ситуации. В рамках учебных ситуаций возникает формирование и развитие УУД. Структура задачи представлена следующими компонентами:

- 1) мотивационная часть (ориентировочные действия) – постановка цели и планирование;
- 2) содержательная часть (исполнительские действия):
 - условие – направляет поиск и обработку информации – представлено в виде текста, модели, таблицы, диаграммы, графика, рисунка, схемы, аудио-, видеоинформации;
 - вопрос – командная часть, направленная на выявление и оценку конкретных знаний, УУД, отношение субъекта к самой задаче и способу ее решения;
 - инструктаж по выполнению – указания о том, какие учебные действия необходимо совершить, коммуникационное задание, регламентирующее индивидуальную, групповую или коллективную деятельность учащихся;
- 3) диагностическая часть (контрольно-корректировочные действия) – эталон, критериальный аппарат.

Типовые задачи применения УУД могут быть представлены учебно-познавательными задачами, имеющими следующую направленность:

- выявление и интерпретация сущности и особенностей изучаемых или изученных объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и т.д.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, использование моделей изучаемых или изученных объектов, процессов, схем;
- выявление и анализ существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами;
- интеграция знаний на основе логических операций мышления, построение рассуждений, соотнесение с известным, выдвижение новых идей;
- перенос известных исследований или информации в новый контекст, исследование новой информации, преобразование ее в новую форму;
- разрешение проблемных ситуаций, требующих принятия решения в ситуации неопределенности.

Типовые задачи применения УУД могут быть представлены учебно-практическими задачами следующей направленности:

- оценка навыка сотрудничества в совместной работе с распределением ролей, функций, ответственности за конечный результат;
- оценка навыка коммуникации с созданием письменного или устного текста с заданными параметрами;
- оценка навыка рефлексии, саморегуляции и самоорганизации.

При описании типовых задач по развитию и применению УУД можно использовать следующий принцип их представления (таблица 2):

Таблица 2

Система типовых задач по формированию, развитию и применению УУД

на уровне СОО

Раздел	Планируемые результаты изучения раздела	УУД, формируемые, развиваемые и используемые при изучении раздела	Типовые задачи	
			по формированию УУД	по применению УУД
(учебный предмет)				

Проектная деятельность и учебное исследование учащихся позволяет развивать и формировать все группы УУД. По этой причине программа развития УУД на уровне СОО должна содержать описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся. Если рассматривать учебное исследование или проект, реализация которых возможна в рамках урока (нескольких уроков, внеурочных занятий), то речь идет о типовых задачах, построенных на проектном или исследовательском методе обучения. Проектная и учебно-исследовательская деятельность учащихся на уровне СОО предполагает выполнение, в том числе индивидуального проекта в течение всего периода освоения образовательной программы. При раскрытии особенностей проектной и учебно-исследовательской деятельности в программе развития УУД на уровне СОО необходимо представить следующие аспекты:

- понятие «учебно-исследовательская деятельность» и «проектная деятельность»;
- формы организации учебной исследовательской и проектной деятельности в урочной и внеурочной деятельности;
- порядок определения темы индивидуального проекта или учебного исследования, руководителя (руководителей), порядок их утверждения, сроки выполнения;
- требования к структуре, содержанию, ходу реализации проекта или учебного исследования, составу материалов, которые должны быть представлены по результатам выполнения работы, а также требования к презентации результатов проектной или учебной исследовательской работе;
- характеристика результатов исследовательской деятельности и продуктов проектирования (письменная работа, художественная творческая, материальный объект, макет, отчетные материалы по социальному проекту и т.д.);
- критерии и показатели оценки эффективности выполнения проекта или учебного исследования, позволяющие как учащимся, руководителям, так и стейкхолдерам получать однозначный ответ о качестве выполнения отдельных операций, этапов и проекте или учебного исследования в целом.

При описании основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в рамках программы развития УУД

рассматриваются следующие указанные во ФГОС СОО особенности: возможность получения практико-ориентированного результата, практическая направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов, возможность практического использования приобретенных учащимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля, подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности. В этой связи при описании основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся должен быть отдан приоритет тем, которые в наибольшей степени позволяют достичь указанных результатов. Перечисленные в ПООП СОО приоритетные направления разработки проектов (социальное, бизнес-проектирование, исследовательское, инженерное и информационное) и учебно-исследовательских работ (естественнонаучные, исследования в гуманитарных областях, в том числе выходящие за рамки школьной программы (например, в психологии, социологии), экономические, социальные, научно-технические) обусловлены наличием в них высокого профориентационного потенциала, возможностей широкого взаимодействия с различными организациями-партнерами, стейкхолдерами, возможность широкой полипредметной направленности проектной и исследовательской деятельности учащихся.

Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в рамках урочной и внеурочной деятельности представлены в ПООП СОО по следующим направлениям: «учащиеся получают представление», «учащиеся смогут» (приобретут опыт) и «учащиеся научатся» (таблица 3). Данные направления должны быть дополнены в зависимости от специфики общеобразовательной организации, реализуемых ею профилей и т.д.

Таблица 3.

Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

Группа результатов	Результат
Учащиеся получают представление	<p>о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;</p> <p>о понятиях «концепция», «научная гипотеза», «метод», «эксперимент», «надежность гипотезы», «модель», «метод сбора» и «метод анализа данных» (указываются межпредметные понятия);</p> <p>об отличиях исследований в гуманитарных и естественных науках;</p> <p>об истории науки;</p> <p>о новейших разработках в области науки и технологий;</p> <p>о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);</p> <p>о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.)</p>

<p>Учащиеся смогут (приобретут опыт)</p>	<p>решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин; использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;</p> <p>использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;</p> <p>использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;</p> <p>использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.</p>
<p>Учащиеся научатся</p>	<p>формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;</p> <p>восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;</p> <p>отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывая их при постановке собственных целей;</p> <p>оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;</p> <p>находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;</p> <p>вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;</p> <p>самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;</p> <p>адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;</p> <p>адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);</p> <p>адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.</p>

При описании условий, обеспечивающих развитие УУД у учащихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся, следует обратить внимание на то, что развитие УУД у старшеклассников осуществляется в урочной и внеурочной деятельности. С этой позиции, согласно ФГОС СОО, учебные предметы, курсы по выбору учащихся, предлагаемые общеобразовательной организацией, должны носить комплексный взаимодополняющий характер. Изучение дополнительных учебных предметов, курсов по выбору учащихся должно обеспечить удовлетворение индивидуальных запросов учащихся, общеобразовательную, общекультурную

составляющую при получении среднего общего образования; развитие личности учащихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы; развитие навыков самообразования и самопроектирования; углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности; совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения учащихся.

Результаты изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору учащихся должны отражать:

- развитие личности учащихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры учащихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

- овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

- развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

- обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

- обеспечение профессиональной ориентации учащихся.

При проектировании программы развития УУД на уровне СОО необходимо описать условия, которые обеспечивают развитие у учащихся УУД и включают следующие группы: кадровые ресурсы общеобразовательной организации, кадровые ресурсы стейкхолдеров, организаций-партнеров, ресурсы сетевого и дистанционного взаимодействия; материально-технические ресурсы, учебно-информационные и учебно-методические условия, условия для осуществления психолого-педагогического сопровождения процесса развития УУД учащихся. Обязательным условием успешного формирования УУД, как подчеркнуто в ПООП СОО, является создание единого методического пространства внутри общеобразовательной организации, включая коммуникативное пространство сотрудничества, информационный обмен, востребованность читательской компетенции учащихся, пространства для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности, единства урочной и внеурочной деятельности.

Завершающим и одним из наиболее значимых структурных элементов программы развития УУД на уровне СОО является описание методики и инструментария оценки успешности освоения и применения учащимися УУД. Рекомендуются при описании методики и инструментария оценки использовать потенциал специальных форм оценивания, целенаправленно организуемых в

общеобразовательной организации модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной деятельности учащихся. Среди них в ПООП СОО названы: образовательное событие, защита проекта, представление результатов учебного исследования. При этом рекомендуется привлечение к оценке специалистов соответствующей профильной направленности – представителей общеобразовательных организаций, включенных в процессы проектирования и исследования, бизнес-партнеров, профессорско-преподавательского состава ВУЗов, государственных структур и т.д.

При использовании в качестве инструмента оценки успешности освоения и применения учащимися УУД образовательного события для каждого специалиста, участвующего в оценке, должны быть разработаны формы оценочных листов, экспертных заключений и т.д. Формами образовательных событий могут стать квест, флеш-моб, устный журнал, фестиваль, ярмарка, виртуальная экскурсия, выставка, проблемно-тематический день, погружение, тренинг, организационно-деятельностная игра, полевые исследования, молодежная переговорная площадка и т.д. При этом каждого старшеклассника, участвующего в образовательном событии, должны оценивать не менее двух экспертов. В зависимости от формы образовательного события рекомендуется включенное наблюдение экспертов, т.е. их непосредственное участие в событии наряду со старшеклассниками. Важно включить в оценочные материалы и листы самооценки учащимся собственной деятельности. До начала образовательного события участникам должны быть известны параметры и критерии оценки каждой формы работы. Наиболее ценным компонентом выступает подготовительный этап образовательного события, в котором должны принять участие и сами учащиеся. Поэтому в листах оценки целесообразно выделить несколько блоков: оценка уровня сформированности УУД, используемых в процессе подготовки; оценка уровня сформированности составляющих УУД учащихся, используемых в процессе участия старшеклассников в событии, оценка уровня сформированности УУД учащихся на основе анализа полученного продукта деятельности (при наличии), уровень сформированности составляющих УУД учащегося на основе самооценки деятельности в ходе образовательного события.

Ресурс оценки уровня сформированности УУД на уровне СОО в процессе выполнения и защиты проекта является одним из самых значительных. В ПООП СОО рассматриваются два элемента проектной работы, выносимые на защиту – защита темы проекта или проектной идеи и защита реализованного проекта. Целью защиты темы проекта (проектной идеи) является корректировка самой идеи до уровня реализуемости и реальной практической значимости. Особенно важно обсуждение ресурсов, как материальных, так и нематериальных, источников других ресурсов и выявление рисков реализации проекта. Данный элемент является формирующим. В зависимости от особенностей общеобразовательной организации отдельные составляющие деятельности учащихся в ходе защиты темы проекта могут выноситься для промежуточного

оценивания динамики развития УУД. Но выводы об уровне сформированности УУД учащегося могут быть сделаны лишь после завершения выполнения проекта и его защиты. Локальным актом общеобразовательной организации, а также в программе развития УУД на уровне СОО определяется структура проектной работы, критерии эффективности ее выполнения, которые выступают критериями эффективности формирования УУД. Важно, чтобы оценке подвергались несколько аспектов проектной деятельности: динамика изменений, внесенных в проект от этапа защиты темы (проектной идеи) до воплощения; особенности документальной фиксации хода и результатов проекта (пояснительная записка к проекту), результат выполнения проекта (продукт, изделие), непосредственно этап защиты проекта. Приведем пример критериев оценки проектов выполненных в творческом, инженерном или социальном направлениях, результатом выполнения которых выступает материальный объект (таблица 4).

Таблица 4

Критерии и показатели оценки проектных работ

Критерии	Показатели
Качество пояснительно й записка	Качество оформления
	Качество исследования (актуальность, обоснование проблемы; формулировка темы, целей и задач проекта; сбор информации по проблеме и т.д.)
	Оригинальность, новизна, предполагаемая значимость проекта
	Разработка технологического процесса
	Разработка конструкторской документации
	Качество графической документации
	Описание технологии изготовления изделия
	Экономическая и экологическая оценка разрабатываемого и готового изделия
	Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач
	Предложения по внедрению
Особенности изделия, продукта	Оригинальность дизайнерского решения
	Соответствие изделия проекту
	Качество представляемого изделия
	Практическая и социальная значимость
Защита проекта	Аргументированность, четкость и ясность, логика изложения
	Презентация, культура подачи материала, культура речи
	Самооценка, ответы на вопросы
	Самостоятельность выполнения проекта, использование знаний вне школьной программы

Таким образом, при проектировании программы развития УУД следует учитывать возрастные особенности развития личности учащихся, так как УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, которая определяется общей логикой возрастного развития и условиями организации образовательной деятельности в конкретной общеобразовательной организации.